

## Vorgang: Reaktion von Triphenylphosphan mit 1-Iodpentan

**LV SV SII**

**Beschreibung:** Vorbereitend wird gemäß Anleitung in einem Becherglas Triphenylphosphan in Dichlormethan gelöst. Ebenso stellt man eine Lösung von 1-Iodpentan in Dichlormethan her. Man misst die Leitfähigkeit dieser Lösung. In einem Rundkolben lässt man die beiden Lösungen unter Kontrolle der Leitfähigkeit 3min lang reagieren. **Fortführung:** Zur Fällung des Silberhalogenids bringt man gemäß Anleitung Triphenylphosphan mit 1-Iodpentan im Lösemittel Toluol zur Reaktion, erhitzt bis zum Einsetzen der Trübung und setzt der abgekühlten Lösung Kaliumnitrat-Lösung zu. Man schüttelt die Lösung aus, und überführt die wässrige Phase in ein Rggl. und fällt mit Silbernitrat-Lösung die Halogenid-Ionen.

### Schadensrisiko:

durch Einatmen / Hautkontakt

durch Entzündung / Brand

### Beteiligte Gefahrstoffe:

Dichlormethan [Achtung] GHS07 GHS08

H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Silbernitrat-Lösung (verdünnt, w=\_\_\_% (<5%)) [Achtung] GHS05 GHS09

H410: Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

Toluol [Gefahr] GHS02 GHS07 GHS08

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H315: Verursacht Hautreizungen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H373-Z: Kann die Organe (Zentralnervensystem) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Triphenylphosphan [Achtung] GHS07 GHS08

H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.



GHS02



GHS05



GHS07



GHS08



GHS09

andere Stoffe:

### Substitutionsprüfung durchgeführt

Substitution nicht erforderlich: bei richtiger Handhabung Experiment mit beherrschbaren Risiken

### Besondere Sicherheitshinweise:

### Maßnahmen / Gebote:



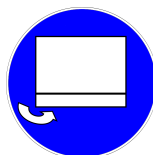
Schutzbrille



Brandschutz-  
maßnahmen



Schutz-  
handschuhe



Abzug

----- Schule

----- Lehrkraft

----- Unterschrift